

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)
End of Result Set

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L1: Entry 1 of 1

File: JPAB

Jul 27, 1990

PUB-NO: JP402191403A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02191403 A
TITLE: SHOCK ABSORBING SOLE

PUBN-DATE: July 27, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HARADA, MASANORI

TSUKAMOTO, KOJI

FUKUCHI, ISAO

COUNTRY

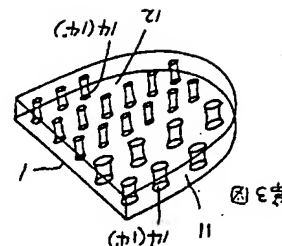
ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ASAHI CORP

COUNTRY

APPL-NO: JP01012092
APPL-DATE: January 20, 1989



INT-CL (IPC): A43B 13/18; A43B 7/32; A43B 21/26

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the shock absorbing property of stepping shock pressure and dustproof property by including a soft transparent elastic body with compressive holes in a heel part visible through film windows.

CONSTITUTION: A plurality of compressive holes 14, 14... of circular, elliptical and polygonal shapes in horizontal section are drilled in a transparent elastic body 1 vertically. This transparent elastic body 1 is included in a heel part of sole 2 and is visible through windows 21, 21 covered with the transparent synthetic resin film 211 hermetically provided on the sides of heel part of sole 2. The transparent elastic body 1 is composed of polyvinyl chloride resin and transparent rubber compound, etc., and the hardness is desirable to be 20°-60° of hardness by JIS K6301 spring type rigidity test Form A. By this, the stepping shock pressure upon a heel part is absorbed by the compressive holes 14, 14..., and the permanent compressive strain is small so that the good durability can be obtained. Also, as it is visible through the seeing through windows 21, 21, the effect of shock absorption can be demonstrated visually. Moreover, as the windows 21, 21 are covered with a transparent synthetic resin film 211, 211, water or dust are prevented from infiltrating, so it is sanitary.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

⑫ 公開特許公報(A)

平2-191403

⑪ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)7月27日

A 43 B 13/18
7/32
21/266617-4F
6617-4F
6617-4F

審査請求 有 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 衝撃吸収性の靴底

⑮ 特 願 平1-12092

⑯ 出 願 平1(1989)1月20日

⑰ 発 明 者 原 田 昌 典 福岡県久留米市野中町1054-1
 ⑰ 発 明 者 塚 本 孝 二 福岡県柳川市有明町1-3
 ⑰ 発 明 者 福 地 勇 夫 福岡県久留米市善導寺町与田11-5
 ⑰ 出 願 人 株式会社アサヒコーポレーション 東京都中央区京橋1丁目10番1号

明 細 書

1. 発明の名称

衝撃吸収性の靴底

2. 特許請求の範囲

垂直方向に多数の圧縮孔14,14…を設けた軟質透明弾性体1を靴底2の踵部に埋設するとともに、この透明弾性体1を、靴底2の踵側部に対向して設けられしかも透明な合成樹脂フィルム211を気密に張った窓21,21…を通して透視自在としたことを特徴とする衝撃吸収性の靴底。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、衝撃吸収性の靴底に関するものである。

(従来の技術)

出願人は先に、特願昭59-135818号によって剛性板間に低反発弾性発泡体を介在接合させた衝撃吸収材を、靴底の踵部に積層した運動靴を提案した。

このような衝撃吸収材を備えた靴底は、通常の歩行またはジョギングのような軽い走行においては、比較的優れた衝撃吸収性と着地安定性を示すが、テニス、バスケット、サッカー、長距離ランニング、ジャンプ時のように着地衝撃圧が大きい場合は、着地の初期において踵骨の下方の突出部に対応する部分に体重の3倍以上の負荷が集中してかかるため、着地衝撃圧を踵骨の下方の突出部に対応する部分において充分吸収できず、しかもこのような低反発弾性発泡体は圧縮永久歪が大きく、長期にわたる使用によって圧縮変形してしまい耐久性に欠ける欠点があった。

(発明の解決しようとする問題点)

この発明は着地衝撃圧が大きい場合でも、衝撃吸収性が良好で、しかも衝撃吸収材を透視でき、耐久性に優れた靴底を提供しようとするものである。

(問題点を解決するための手段)

以下この発明を実施図面によって説明すれば、

垂直方向に多数の圧縮孔14.14…を設けた軟質透明弾性体1を靴底2の踵部に埋設するとともに、透明弾性体1を靴底2の踵側部に対向して設けられしかも透明な合成樹脂フィルム211を気密に張った窓21.21…を通して透視自在としたことを特徴とする衝撃吸収性の靴底を発明の要旨とするものである。

この発明において透明弾性体1は、塩化ビニル樹脂、塩化ビニルエチレン共重合体樹脂、塩化ビニル酢酸ビニル共重合体樹脂、エチレン酢酸ビニル共重合体樹脂、1.2ポリブタジエン樹脂、ポリウレタン、透明配合ゴム等によって構成されている。そしてその硬度としてはJ I S K 6301スプリング式硬さ試験A形による硬度が20°～60°、特に好ましくは30°～50°のものが使用される。硬さがそれ以下となれば圧縮変形性による衝撃吸収性は良くなるが回復力が劣り永久歪が大きくなり耐久性が低下する。また硬さがそれ以上となれば、圧縮変形性が低下し同時に衝撃吸収性が

低下するきらいがある。透明弾性体1には水平断面が円形、だ円形、多角形状の多数の圧縮孔14.14…が垂直方向に設けられている。

この発明において、圧縮孔14.14を透明弾性体の外側辺部11において、その内側辺部12よりもその表面積占有率が大であるように、具体的には圧縮孔14.14…が全体的に同一大きさに形成されている場合は、その外側辺部11に集中して配置しておき、また圧縮孔14.14…を全体的に均一に配置する場合は、その外側辺部11に配置される圧縮孔14'.14'…をその内側辺部12に配置される圧縮孔14''.14''…よりも大きく形成しておき、その外側辺部11を靴底2の踵部外側辺部23に、その内側辺部12を靴底2の踵部の内側辺部22に位置させて、靴底の踵部に埋設しておけば、通常の歩行、走行において靴底2の踵部外側辺部23に負荷される着地初期の最大衝撃圧は、透明弾性体の外側辺部11に形成された圧縮孔14.14…によって一層効果的に吸収され、靴底2の

踵部外側辺部23の着地に連続して靴底2の踵部内側辺部22が着地する際、透明弾性体1の内側辺部12に形成された圧縮孔14.14…がその外側辺部11に形成された圧縮孔14.14…よりもその表面積占有率が小さいため、その内側辺部12において、その外側辺部11よりも圧縮変形率が抑制されることになり、靴底2の踵部の内側辺部22が過度に内転されることなく、オーバープロネーションが防止されることになり好都合である。

この発明において、圧縮孔14.14…をその中心部141.141…を狭窄してその垂直方向における断面形状をつづみ形に形成しておけば、第2図の矢印に示すようにその下面の放射方向から着地衝撃を吸収し、圧縮孔14.14…で吸収出来なかった着地衝撃をその壁面140に沿って、その上面の放射方向に分散することになるので衝撃緩和性も良好となり、更に弾性回復力もよくなり履心地をより一層良好なものとすることができる。

この発明において、透明な合成樹脂フィルム211.211は、窓21.21の内側に張られてもよいし、窓21.21の外側に張られてもよい

(発明の作用効果)

この発明は以上のように構成されているので、履用して歩行または走行する際、靴底2の踵部に負荷される着地衝撃圧は、透明弾性体1に形成された圧縮孔14.14…の圧縮によって吸収され、しかも透明弾性体1は従来の低反発弾性発泡体に比較して圧縮永久歪が小さく長期にわたる履用によつても圧縮永久歪が変形することがなく耐久性が良好である。

また透明弾性体1に形成された圧縮孔14.14…の履用時における圧縮変形を透視窓21.21より透視できるので視覚的にも衝撃吸収効果をアピールできる。また透明弾性体1は圧縮孔14.14…によって軽量化されるので従来の低反発弾性発泡体に比較して重量増ともならない。さらに窓21.21には透明な合成樹脂フィルム211.211が張られているので、窓21.21

から靴内に水または塵埃が侵入することがなく衛生的である。

4. 図面の簡単な説明

図面は実施例を示すものであって、第1図はこの発明の靴底の見取り図であり、第2図はこの発明の靴底の要部断面図であり、第3図はこの発明に使用される透明弾性体の見取り図である。

符号の説明

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. 透明弾性体 | 11…外側辺部 |
| 12…内側辺部 | 14(14', 14'')…圧縮孔 |
| 140…壁面 | 141…中心部 |
| 2. 靴底 | 21.窓 |
| 211…透明な合成樹脂フィルム | |
| 22…踵部の内側辺部 | 23…踵部の外側辺部 |
| 3. ウェッジソール | 4. ミッドソール |

特許出願人の名称

株式会社アサヒコーポレーション

図面

